ANATOMISCHE BESCHREIBUNG

EINES

# KINDLICHEN BECKENS

VON EINEM

FÜNFUNDZWANZIG JAHRE ALTEN MÄDCHEN.

---

EINE

**INAUGURAL-DISSERTATION,**

WELCHE

ZUR ERLANGUNG

DER

**DOCTORWÜRDE IN DER MEDIZIN UND CHIRURGIE**

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

**Dr. FRIEDRICH ARNOLD,**

ORDENTLICHEM ÖFFENTLICHEM PROFESSOR DER ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE,

IM NOVEMBER 1847

DER ÖFFENTLICHEN PRÜFUNG VORLEGT,

DER VERFASSER:

**JULIUS LEISINGER,**

AUS STUTTGART.

---

**MIT EINER ABBILDUNG.**

---

**TÜBINGEN,**

GEDRUCKT BEI LUDWIG FRIEDRICH FUES.

R37680

SEINEM VATER

# VORWORT.

Wenn auf der einen Seite die Beschreibung dieses Falles für den practischen Geburtshelfer weniger Interesse darbieten sollte, indem die Subjecte, bei denen die Sexualsphäre so wenig entwickelt ist, wie sie hier war, nie in die Lage kommen, seine Hülfe in Anspruch nehmen zu müssen; so wird gewiss auf der andern Seite eine genaue Beschreibung dieses Beckens nebst den Genitalien in anatomischer Hinsicht nicht ohne Werth sein.

Die betreffenden Präparate, die sich in der hiesigen anatomisch-pathologischen Sammlung vorfinden, wurden mir, von dem Vorstande dieser, von Herrn Professor Dr. Friedrich Arnold zum Behufe meiner Arbeit gütigst überlassen, und mit anerkannter Bereitwilligkeit unterstützte mich mein hochverehrter Lehrer bei der Ausarbeitung dieser Schrift.

Die Zeichnung, die ich zur Verdeutlichung beigegeben, ist von meinem Freunde, Bau-Inspector Lang, mit kunstgeübter Hand verfertigt, wofür ich ihm hier meinen wärmsten Dank sage.

Wir geben zunächst die Notizen über den Erfund dieser Präparate, lassen hierauf die Lebens-Geschichte der Person folgen, der Becken und Genitalien angehörten, wie wir sie durch amtliche und Pri-

vat-Mittheilungen in Erfahrung gebracht, geben dann eine genaue anatomische Beschreibung des Beckens und der Genitalien, nebst den Ergebnissen, stellen das Becken mit andern Becken, sowohl ähnlichen als dem normalen weiblichen, dem männlichen und dem kindlichen Becken zusammen, vergleichen die Genitalien mit denen von Neugebornen und Erwachsenen, und schliessen mit einigen Bemerkungen über die Arten des kindlichen Beckens.

# I.

# EINLEITUNG.

Den 4. Mai 1847 kam ein weibliches Cadaver von einem benachbarten Städtchen auf die Anatomie. Der Leichnam mittlerer Grösse, gegen 52 P.″, bot ausser ziemlicher Abmagerung und kleinen flachen Brüsten, äusserlich nichts Bemerkenswerthes dar.

Bei der Untersuchung der Genitalien dagegen fand sich ein vollständig erhaltenes Hymen vor, die äussern Schaamlefzen klein, dünn, fettarm und dicht anliegend, der Schaamberg mit wenig Haaren besetzt. Bei der Zubereitung des Cadavers zu geburtshülflichen Operationen, wie sie Herr Professor Breit zu seinem Operations-Cursus verwendet, wurden Scheide, Gebärmutter, Eierstöcke und Harnblase herausgenommen, in Wasser gelegt, aber leider erst später genauer untersucht, nachdem schon längst die übrigen Körpertheile mit Ausnahme des Beckens der Erde übergeben waren.

Somit entbehren wir auch sämmtlicher Sections-Erfunde.

Der Beckenraum erschien nach Entfernung der weichen Becken-Organe auffallend klein, und man musste, um vermittelst der Zange einen kleinen Kindeskopf zu extrahiren, bedeutende Kraft anwenden.

Das Becken wurde der Maceration unterworfen, und zeigte sich nun in der später zu beschreibenden Form und Beschaffenheit.

---

Catharina Erhardt, zu Liebenzell den 13. Juli 1822 von Eltern geboren, die beiderseits einem soliden Lebenswandel abhold waren, — die Mutter war eine Landstreicherin, der Vater dem Branntwein leidenschaftlich ergeben, — wuchs das Kind auf's höchste verwahrlost an Körper und Geist bis zum 7ten Lebensjahr

heran, wo es, da der Vater im Delirium tremens gestorben, die Mutter in eine Verwahrungs-Anstalt gebracht, fremden Leuten in Pflege und Kost gegeben wurde.

Sie lernte erst gegen ihr zwölftes Lebensalter hin nothdürftig gehen, und behielt auch später einen eigenthümlich wankenden Gang bei.

Zur Schule konnte sie nie angehalten werden. Sie war äusserst eigensinnig und jähzornig, und besass den dieser Gattung von Menschen so eigenthümlichen Grad von Bosheit und Verschlagenheit.

Ihre ganze Beschäftigung bestund in den späteren Jahren in Stricken und Holztragen. Ueber etwaige Krankheiten während ihrer Kindheit vermochte Niemand Auskunft zu geben.

Die Menstruation hatte sich niemals gezeigt. Der Grund ihres Todes war als Phthisis in den Leichenschein eingetragen.

## II.

## Beschreibung des Beckens.

Dieses Becken, das als ein allgemein zu kleines auf den ersten Anblick hin erscheint, sowohl was Grösse und Stärke der Knochen, als auch was die räumlichen Verhältnisse zu einander betrifft, trägt auch ausserdem den entschiedensten Charakter eines kindlichen Beckens an sich.

Die nähere Beschreibung soll diese Analogie noch mehr hervorheben.

Die Beschaffenheit der Knochenmasse des in Rede stehenden Beckens, ihre Festigkeit, Textur und Farbe sind normal.

Es lässt sich keine Spur einer Veränderung, welche die Folge einer früheren Knochenkrankheit gewesen wäre, an ihnen nachweisen.

Die das Becken bildenden Knochen zeichnen sich ausser ihrer Kleinheit und Zartheit noch dadurch aus, dass sie, mit Ausnahme des absteigenden Schaambein- und aufsteigenden Sitzbein-Astes, nicht durch Knochen-, sondern durch Knorpel-Masse mit einander vereinigt sind. Es findet sich zwischen den Körpern des Schaam-Sitz- und Darmbeins eine Knorpelmasse, die einen Yförmigen Knochenkern enthält.

Die Kreuzbeinwirbel sind ebenfalls nicht mit einander verschmolzen; sondern man erkennt zwischen je zwei Körpern eine Knorpelmasse mit zwei Knochenplättchen, welche den einander zugewendeten Flächen der Körper der Kreuzbeinwirbel angehören. Dasselbe ist an den Lendenwirbeln der Fall.

Die Hüftbeinkämme und die Sitzhöcker waren ganz knorpelig und gingen daher bei der Maceration verloren.

Auch die Oberschenkelköpfe, so wie die Knochenkerne in dem grossen und kleinen Trochanter haben sich noch nicht mit dem Halse und dem Körper der Oberschenkelbeine vereinigt.

Die Wölbung der Darmbeine, die geringe Aushöhlung des Kreuzbeins, das stärkere Hereinragen des Schwanzbeins, die Form des Schoossbogens, die Rich-

tung der aufsteigenden Aeste der Sitz- und die der absteigenden der Schaambeine beurkunden vollständig den kindlichen Charakter dieses Beckens.

Ausserdem werden die Messungen der verschiedenen Durchmesser der räumlichen Verhältnisse, verglichen mit denen anderer Becken, die Richtigkeit der Ansicht, dass es sich hier um ein in der Entwicklung zurückgebliebenes Becken handle, noch mehr hervorheben.

Betrachten wir jedoch das Becken nun genauer in Bezug auf sein Gewicht, seine Form, seine Breite- und Höhe-Dimensionen, den Schoosswinkel, sowie seine verschiedenen Durchmesser, so ergibt sich:

Sein Gewicht mit den beiden Stücken der Schenkel und den fünf Lendenwirbeln zu 14 Unzen, 30 Gran N. med. Gewicht.

Das grosse Becken weicht in seiner Form, noch mehr aber in seiner Grösse von dem Becken einer erwachsenen weiblichen Person auffallend ab. Es ist nach allen Richtungen, besonders aber in der Breite beträchtlich kleiner als gewöhnlich. Die Darmbeinschaufeln sind dünner, nicht so hoch und tief, wie in der Regel, steigen steil an und zeigen sich an ihrer inneren Seite ziemlich stark ausgehöhlt; die obern und untern vordern Darmbeinstacheln und der Darmbeinkamm sind wenig entwickelt, klein, und bilden geringe Hervorragungen. Die vorderen obern Stacheln stehen einander fast 2″ näher als die entferntesten Puncte der Darmbeinkämme. Der hintere Querdurchmesser des grossen Beckens beträgt 7″ 6‴, der vordere 5″ 7‴. Die Höhe der Darmbeinschaufeln (von der Bogenlinie bis zum Darmbeinkamm) misst vorn und hinten 2″, in der Mitte 2″ 9‴; die Tiefe, d. i. von dem oberen vorderen Darmbeinstachel bis zum hinteren Theil des Darmbeinkamms, hat 4″. Im Ganzen besitzt also das grosse Becken nicht die Ausbildung, die es bei Mädchen und Frauen nach dem 20sten Jahre in der Regel zeigt.

Das kleine Becken unterscheidet sich in seiner Form von einem normalen weiblichen Becken noch viel wesentlicher, als das grosse. — Der Beckenkanal erscheint, wenn man ihn von oben betrachtet, wie von beiden Seiten comprimirt, von vorn nach hinten aber im Verhältniss zur Breite verlängert; in seiner Höhe dagegen weicht er am wenigsten von der Norm ab. Dem entsprechend ist das Kreuzbein schmal, im Verhältniss zur Breite aber ziemlich lang: es misst oben 3″, in der Mitte (zwischen dem zweiten und dritten Wirbel) 2″ 8‴ und unten (zwischen dem vierten und fünften Wirbel) 1″ 6‴; seine Höhe oder die gerade Entfernung des Vorgebirgs von dem unteren Ende des Kreuzbeines beträgt 3″. Die Höhe der

Seitenwand, d. i. von der eminentia iliopectinea bis zum Sitzhöcker hat ebenfalls 3″, die der Symphyse 1″ 1‴. Der Darmbeinkörper bildet da, wo er sich mit dem Schaam- und Sitzbein vereinigt, einen starken ungleichen Vorsprung gegen die Beckenhöhle, so dass dadurch der Beckenkanal in der Quere beträchtlich verengert wird. Die absteigenden Sitzbeinäste haben eine divergirende Richtung: es sind nämlich die Sitzbeinhöcker mehr von einander entfernt als die Körper der Sitzbeine da, wo sie sich mit den Darm- und Schaambeinen vereinigen; die Distanz jener beträgt 3″ 6‴, die dieser 2″ 7‴. Die inneren Ränder der aufsteigenden Sitzbeinäste sind einwärts gerichtet und nicht wie beim weiblichen Becken nach aussen gebogen. Die horizontalen Schaambeinäste sind kurz (2″ lang vom Anfang des Körpers bis zur Symphyse), divergiren viel weniger als gewöhnlich, haben einen schwach ausgebildeten Kamm und einen wenig vortretenden Höcker. Die absteigenden Aeste sind im Verhältniss zu dem horizontalen länger (1″ 8‴), dagegen schmal (10‴ breit neben der Symphyse) und divergiren mit ihrem unteren Ende mässig; daher der Schaambogen spitzer ist als gewöhnlich. — Der Beckeneingang hat eine schmale und längliche Form; das Vorgebirg tritt wenig vor; die Bogenlinie bildet an der Vereinigung des Darm- und Schaambeinkörpers jeder Seits eine starke Einbiegung, so dass der Beckeneingang in zwei Abtheilungen zerfällt, eine vordere und eine hintere, von denen jene eine eiförmige Gestalt hat und diese sich einem Halbkreise mit sanfter Einbiegung am Vorgebirge nähert. Der gerade Durchmesser des Beckeneingangs beträgt 3″ 6‴, die schrägen Durchmesser 3″ 3‴, die grösste Entfernung der Bogenlinien des Darmbeins 3″ 4‴, die Distanz der Verbindungsstelle des Darmbeins mit dem Schaambein der einen Seite von der der andern Seite 2″ 5‴. — Die Beckenhöhle ist gleich dem Eingang im queren Durchmesser weit enger als von vorn nach hinten, obgleich das Kreuzbein an seiner vorderen Seite nur schwach ausgeschweift ist, was seinen Grund in der starken Hervorragung der inneren Wand der beiden Hüftpfannen hat. Der quere Durchmesser der Beckenhöhle beträgt nur 2″ 7‴, dagegen der gerade Durchmesser 3″ 6‴. Die schrägen Durchmesser haben 3″ 9‴ und die Entfernung vom Vorgebirg bis zum unteren Rand der Schoossfuge misst 3″ 10‴. — Der Beckenausgang ist geräumiger als man es nach der geringen Weite des Eingangs und der Höhle erwarten sollte. Die Sitzbeinhöcker stehen hinten 4″ 2‴, vorn 3″ und in der Mitte 3″ 6‴ von einander. Daher auch der Schoossbogenwinkel, obgleich die aufsteigenden Sitzbeinäste in ihrer Form und Richtung den weiblichen Charakter nicht haben, grösser

ist, als es die übrige Form des Beckens vermuthen lässt; er misst 90°. Das Steissbein, welches aus 4 unvollkommen verknöcherten Stücken besteht, springt in den Beckenausgang stark vor und ist von dem untern Symphysenrand 2″ 4‴—6‴ entfernt.

Bei den Messungen der verschiedenen Becken ging mir mein hochverehrter Lehrer, Herr Professor Dr. Breit mit der grössten Freundlichkeit an die Hand, wofür ich ihm hier meinen Dank sage.

Von den Becken, an denen ich Messungen anstellte, um so eine übersichtliche Vergleichung geben zu können, gehört das eine einem sechzehnjährigen weiblichen Individuum an, das während seines Lebens in sehr hohem Grade von Scrophulosis litt, und dessen sämmtliches Knochengerüste mit zahlreichen theils sammetähnlich villösen, theils tropfsteinartigen Osteophyten bedeckt, über dessen sonstigen Zustand aber Nichts bekannt ist.

Das zweite ist einem schönen und grossen männlichen Scelette entnommen.

Bei der Angabe der Messungen an normalen weiblichen Becken folgte ich den in Herrn Professor Dr. Franz Herrmann Nägele's Lehrbuch der Geburtshülfe angegebenen Bestimmungen.

Die Messungen, die von den beiden kindlichen Becken angegeben wurden, gehören den Gerippen von Mädchen an, die zwischen dem 8 und 9 Lebensjahre stunden.

Das Becken, das die grösste Aehnlichkeit in Form und räumlichen Verhältnissen mit dem der Catharina Erhardt nachweist, folgt zuerst, und dann die Vergleichung mit den andern, wie sie eben angegeben worden.

Die Maassbestimmungen sind nach dem Pariser Fuss, und Baudelocques Zirkel wurde als Mess-Instrument angewandt.

| | Messungen an den Becken | | Differenz. |
|---|---|---|---|
| | der Catharina Erhardt. | des 16jährigen Mädchens. | |
| 1) Entfernung zwischen den beiden Hüftbeinkämmen, da wo diese am weitesten von einander abstehen . . . . . | 7″,7‴ | 7″,3‴ | 0″,4‴ |
| 2) Entfernung zwischen den spinis anterioribus superioribus . . . . . | 5,7 | 7, | —1,5 |
| 3) Von der Mitte des einen Darmbeinkammes bis zur Verbindungsstelle des auf- mit dem absteigenden Aste des Sitzbeins . . . . . | 5,8 | 6,5 | —0,9 |
| 4) Distantia trochanterica . . . . . | 8,11 | 8,9 | —0,2 |
| 5) Höhe der Symphyse . . . . . | 1,1 | 1,3 | —0,2 |
| 6) Entfernung von der regio supracotyloidea bis zum tuber ischii . . . . . | 3, | 3, | —0,0 |
| 7) Entfernung vom promontorium bis zum Steissbein . . . . . | 3, | 3,1 | —0,1 |
| 8) Entfernung des Stachelfortsatzes des letzten Lendenwirbelbeins vom obern Rande der Schoossfuge seu Conjugata externa . . . | 5,4 | 6, | —0,8 |
| 9) Entfernung von der Mitte des promontorium vom obern Rande der Schoossfuge . . . . | 3,5 | 3,7 | —0,2 |
| 10) Weiteste Distanz der linea arcuata eines Darmbeins zum andern . . . . . | 3,4 | 3,7 | —0,3 |
| 11) Eine zweite quere Messung, ausgehend von der Verbindungsstelle des Darmbeins mit dem Schoossbeine der einen zu der nämlichen Stelle der andern Seite . . . . . | 2,6 | 3, | —0,6 |
| 12) Rechter schräger Durchmesser . . . . . | 3,3 | 3,9 | —0,6 |
| 13) Linker schräger Durchmesser . . . . . | 3,3 | 3,8 | —0,5 |
| 14) Distantia sacrocotyloidea, von der Mitte des promontorium zur obern Pfannengegend . . | 2,6 | 3, | —0,6 |
| 15) Gerader Durchmesser der Höhle . . . . | 3,6 | 3,11 | —0,5 |
| 16) Querer Durchmesser, von der Mitte der Pfannengegend aus . . . . . | 2,7 | 3, | —0,5 |
| 17) Distantia inter spinas ischii . . . . . | 2,11 | 2,10 | —0,1 |
| 18) Distantia inter tuberositates . . . . . | 3,6 | 3,1 | —0,5 |
| 19) Schoossbogen-Winkel . . . . . | 90° | 80° | 10° |

| | Vergleichung der Maasse von dem Becken | | Differenz. |
|---|---|---|---|
| | der Catharina Erhardt. | des Mannes. | |
| 1) Entfernung zwischen den beiden Hüftbeinkämmen, da wo diese am weitesten von einander abstehen . . . . . | 7″,7‴ | 9″,2‴ | —1″,7‴ |
| 2) Entfernung zwischen den spinis anterioribus superioribus . . . . . | 5,7 | 8,9 | —3,2 |
| 3) Von der Mitte des einen Darmbeinkammes bis zur Verbindungsstelle des auf- mit dem absteigenden Aste des Sitzbeins . . . . . | 5,8 | 7,6 | —1,10 |
| 4) Distantia trochanterica . . . . . | 8,11 | 10,9 | —1,10 |
| 5) Höhe der Symphyse . . . . . | 1,1 | 1,6 | —0,5 |
| 6) Entfernung von der regio supracotyloidea bis zum tuber ischii . . . . . | 3, | 3,8 | —0,8 |
| 7) Entfernung vom promontorium bis zum Steissbein . . . . . | 3, | 3,6 | —0,6 |
| 8) Entfernung des Stachelfortsatzes des letzten Lendenwirbelbeins vom obern Rande der Schoossfuge — Conjugata externa . . . . | 5,4 | 6,9 | —1,5 |
| 9) Conjugata des Eingangs . . . . . | 3,5 | 3,9 | —0,4 |
| 10) Weiteste Distanz der linea arcuata eines Darmbeins zum andern . . . . . | 3,4 | 4,3 | —0,11 |
| 11) Eine zweite quere Messung, ausgehend von der Verbindungsstelle des Darmbeins mit dem Schoossbeine der einen, zu der nemlichen Stelle der andern Seite . . . . . | 2,6 | 3,7 | —1,1 |
| 12) Rechter schräger Durchmesser . . . . . | 3,3 | 4, | —0,9 |
| 13) Linker schräger Durchmesser . . . . . | 3,3 | 4,1 | —0,10 |
| 14) Distantia sacrocotyloidea . . . . . | 2,6 | 2,10 | —0,4 |
| 15) Gerader Durchmesser der Höhle . . . . | 3,6 | 4,3 | —0,9 |
| 16) Querer Durchmesser der Höhle . . . . . | 2,7 | 3,6 | —0,11 |
| 17) Distantia inter spinas ischii . . . . . | 2,11 | 2,8 | 0,3 |
| 18) Distantia inter tuberositates . . . . . | 3,6 | 2,9 | 0,9 |
| 19) Schoossbogen-Winkel . . . . . | 90° | 70° | 20° |

| | Vergleichung der Maasse am Becken | | Differenz. |
|---|---|---|---|
| | der Catharina Erhardt. | eines Weibes. | |
| 1) Entfernung zwischen den beiden Hüftbeinkämmen, da wo diese am weitesten von einander abstehen . . . . . | 7″,7‴ | 9″,5‴ | -1″,10‴ |
| 2) Entfernung zwischen den spinis anterioribus superioribus . . . . . | 5,7 | 8,5 | —2,10 |
| 3) Von der Mitte des einen Darmbeinkammes bis zur Verbindungsstelle des auf- mit dem absteigenden Aste des Sitzbeins . . . . . | 5,8 | — | — |
| 4) Distantia trochanterica . . . . . | 8,11 | 11,5 | —2,6 |
| 5) Höhe der Symphyse . . . . . | 1,1 | 1,5 | —0,4 |
| 6) Entfernung von der regio supracotyloidea bis zum tuber ischii . . . . . | 3, | — | — |
| 7) Entfernung vom promontorium bis zum Steissbein . . . . . | 3, | — | — |
| 8) Conjugata externa . . . . . | 5,4 | 7,3 | —1,11 |
| 9) Conjugata des Einganges . . . . . | 3,5 | 4,3 | —0,10 |
| 10) Weiteste Distanz der linea arcuata eines Darmbeins zum andern . . . . . | 3,4 | 5, | —1,8 |
| 11) Eine zweite quere Messung, ausgehend von der Verbindungsstelle des Darmbeins mit dem Schoossbeine der einen, zu der nemlichen Stelle der andern Seite . . . . . | 2,6 | — | — |
| 12) Rechter schräger Durchmesser . . . . . | 3,3 | — | — |
| 13) Linker schräger Durchmesser . . . . . | 3,3 | 4,5 | —1,2 |
| 14) Distantia sacrocotyloidea . . . . . | 2,6 | 3,3 | —0,9 |
| 15) Gerader Durchmesser der Höhle . . . . . | 3,6 | 4,6 | —1, |
| 16) Querer Durchmesser der Höhle . . . . . | 2,7 | 4,3 | —1,8 |
| 17) Distantia inter spinas ischii . . . . . | 2,11 | — | — |
| 18) Distantia inter tuberositates . . . . . | 3,6 | 4, | —0,6 |
| 19) Schoossbogen-Winkel . . . . . | 90° | 100° | —10° |

| | Vergleichung der Maasse am Becken | | Differenz. |
|---|---|---|---|
| | der Catharina Erhardt. | eines 9jährigen Mädchens | |
| 1) Entfernung zwischen den beiden Hüftbeinkämmen, da wo diese am weitesten von einander abstehen . . . . . | 7″,7‴ | 6″,6‴ | 1″,1‴ |
| 2) Entfernung zwischen den beiden spinis anterioribus superioribus . . . . . | 5,7 | 6, | —0,5 |
| 3) Von der Mitte des einen Darmbeinkammes bis zur Verbindungsstelle des auf- mit dem absteigenden Aste des Sitzbeins . . . . . | 5,8 | 5,6 | 0,2 |
| 4) Distantia trochanterica . . . . . | 8,11 | 7, | 1,11 |
| 5) Höhe der Symphyse . . . . . | 1,1 | 1, | 0,1 |
| 6) Entfernung von der regio supracotyloidea bis zum tuber ischii . . . . . | 3, | 2,6 | 0,6 |
| 7) Entfernung vom promontorium bis zum Steissbein . . . . . | 3, | 2,6 | 0,6 |
| 8) Conjugata externa . . . . . | 5,4 | 4,8 | 0,8 |
| 9) Conjugata des Einganges . . . . . | 3,5 | 2,9 | 0,8 |
| 10) Weiteste Distanz der linea arcuata eines Darmbeins zum andern . . . . . | 3,4 | 2,9 | 0,7 |
| 11) Eine zweite quere Messung, ausgehend von der Verbindungsstelle des Darmbeins mit dem Schoossbeine der einen, zu derselben Stelle der andern Seite . . . . . | 2,6 | 2,3 | 0,3 |
| 12) Rechter schräger Durchmesser . . . . . | 3,3 | 2,8 | 0,7 |
| 13) Linker schräger Durchmesser . . . . . | 3,3 | 2,8 | 0,7 |
| 14) Distantia sacrocotyloidea . . . . . | 2,6 | 2, | 0,6 |
| 15) Gerader Durchmesser der Höhle . . . . | 3,6 | 2,9 | 0,9 |
| 16) Querer Durchmesser der Höhle . . . . . | 2,7 | 2, | 0,7 |
| 17) Distantia inter spinas ischii . . . . . | 2,11 | 1,9 | 1,2 |
| 18) Distantia inter tuberositates . . . . . | 3,6 | 2, | 1,6 |
| 19) Schoossbogen-Winkel . . . . . | 90° | 80° | 10° |

| | Vergleichung der Maasse am Becken | | Differenz. |
|---|---|---|---|
| | der Catharina Erhardt. | des 2ten 9jährigen Mädchens | |
| 1) Entfernung zwischen den beiden Hüftbeinkämmen, da wo diese am weitesten von einander abstehen . . . . . | 7″,7‴ | 6″,3‴ | 1″,4‴ |
| 2) Entfernung zwischen den beiden spinis anterioribus superioribus . . . . . | 5,7 | 5,10 | 0,3 |
| 3) Von der Mitte des einen Darmbeinkammes bis zur Verbindungsstelle des auf- mit dem absteigenden Aste des Sitzbeins . . . . . | 5,8 | 4,8 | 1,0 |
| 4) Distantia trochanterica . . . . . | 8,11 | — | — |
| 5) Höhe der Symphyse . . . . . | 1,1 | 1,6 | 0,5 |
| 6) Entfernung von der regio supracotyloidea bis zum tuber ischii . . . . . | 3, | 2,4 | 0,8 |
| 7) Entfernung vom promontorium bis zum Steissbein . . . . . | 3, | 2,3 | 0,9 |
| 8) Conjugata externa . . , . . . . | 5,4 | 4,6 | 0,10 |
| 9) Conjugata des Eingangs . . . . . | 3,6 | 2,9 | 0,9 |
| 10) Weiteste Distanz der linea arcuata eines Darmbeins zum andern . . . . . | 3,4 | 2,9 | 0,7 |
| 11) Eine zweite quere Messung, ausgehend von der Verbindungsstelle des Darmbeins mit dem Schoossbeine der einen, zu derselben Stelle der andern Seite . . . . . | 2,6 | 2,2 | 0,4 |
| 12) Rechter schräger Durchmesser . . . . . | 3,3 | 2,8 | 0,7 |
| 13) Linker schräger Durchmesser . . . . . | 3,3 | 2,8 | 0,7 |
| 14) Distantia sacrocotyloidea . . . . . | 2,6 | 2,2 | 0,4 |
| 15) Gerader Durchmesser der Höhle . . . . | 3,6 | 2,9 | 0,9 |
| 16) Querer Durchmesser der Höhle . . . . . | 2,7 | 2,3 | 0,4 |
| 17) Distantia inter spinas ischii . . . . . | 2,11 | 1,11 | 1,0 |
| 18) Distantia inter tuberositates . . . . . | 3,6 | 2,1 | 1,5 |
| 19) Schoossbogen-Winkel . . . . . | 90° | 80° | 10° |

Aus den angegebenen Durchmessern des Beckens der Catharina Erhardt wäre nun ersichtlich, in wie weit und in wie fern ein solch gestaltetes Becken für die Geburt (wenn Schwangerschaft möglich gewesen wäre) Hindernisse hätte abgeben können. Die Naturkräfte hätten hier allein die Geburt nicht zu Stande gebracht, und eine gewaltsame Extraction — für Mutter und Kind gleich gefährlich — bei kleinerem, die Perforation bei grösserem Kindes-Kopfe hätten hier die Mittel sein müssen, um die Geburt zu vollenden.

---

Die Literatur bietet meines Wissens ausser einem Falle, dessen in dem Werke über das schräg verengte Becken von Professor Dr. Franz Carl Nägele Erwähnung geschieht, keinen ähnlichen dar, und der Vollständigkeit halber theile ich denselben mit.

Seite 106 des erwähnten Werkes findet sich folgende Beschreibung:

»Das Becken rührt von einem 21jährigen, nicht 4′ grossen, übrigens ganz proportionirt gebauten Mädchen her. Dieses Becken zeigt nämlich sowohl in Beziehung auf die Grösse der Durchmesser an sich, als auch durch ihr Verhältniss zu einander und in der Beschaffenheit des Schoossbogens vollkommen den Charakter des Beckens im kindlichen Alter. So z. B. ist der gerade Durchmesser des Eingangs grösser als der quere, und zwar in dem Verhältnisse, wie am kindlichen Becken; die linea iliopectinea zeigt nur eine sehr schwache Krümmung; die Beckenwände convergiren trichterförmig von oben nach unten; kein Schoossbogen ist vorhanden, sondern ein Schoosswinkel von $30^1/_2{}^0$ u. s. w. An den ungenannten Beinen sind die Körper des Hüft-, des Sitz- und des Schoossbeins nicht mit einander verwachsen, sondern vermittelst Knorpel mit einander verbunden, wohl aber sind die absteigenden Aeste der Schoossbeine mit den aufsteigenden Sitzbeinästen verwachsen; die Verbindungsstellen der Kreuzbeinwirbel sind wieder nicht verknöchert, und der noch aus Knorpeln bestehende Kamm beider Hüftbeine ist beim Praepariren verloren gegangen.

Jeder Kenner hält das Becken, woran sich die 3 letzten Lendenwirbel und die Hälfte der Schenkelbeine befinden, nach seiner Grösse und Form für das eines Kindes von 6—7 Jahren. Die Beschaffenheit sämmtlicher Knochen hat nichts gemein mit derjenigen, welche den Knochen Rhachitischer eigen ist.

Das Mädchen, von dem dieses Becken herrührt, stammte von gesunden, bra-

ven Eltern ab, blieb ohne alle geistige Entwicklung, und hatte ausser seiner Gestalt fast keine andere Eigenschaft eines Menschen. Sie lernte nie gehen, sondern sass meist mit gebogenen Knieen an der Stelle, auf die man sie hingesetzt hatte, und nur der Oberkörper bewegte sich stossweise vor- und rückwärts. Anstatt der Sprache waren ihr nur unarticulirte Töne gegeben; für nichts zeigte sie Aufmerksamkeit; zuweilen schien sie ohne Veranlassung erzürnt, zerkrazte sich dann das Gesicht, und war unruhig.

Speisen nahm sie selber zu sich; der Appetit war gut, und die übrigen Verrichtungen, sowie namentlich das Gehör und Gesicht, ungestört. Von einer Lagergenossin gebissen, kränkelte sie und starb darauf. — Das Mädchen hatte ein blasses schwammiges Aussehen, grosse Brüste, aber keine Haare in der Schaamgegend, und war nie menstruirt.

Bei der Section fand man den Körper mit einer grossen Masse Fett bedeckt, fast keine Muskelsubstanz vorhanden, dagegen in den Cavitäten alles normal, die Hirn-Commissuren waren besonders stark, das cerebellum nicht kleiner als sonst, die innern Genitalien so beschaffen, wie vor dem Eintritte der Mannbarkeit.«

Auch hier also findet sich ein Becken, das auf einer frühern Stufe der Ausbildung stehen geblieben ist, und das den Charakter eines kindlichen in Beziehung auf Form und Durchmesserverhältnisse an sich trägt; mit dem Unterschied, dass das Becken von Nägele von einer sehr kleinen Person (einer Zwergin) ist.

Eines weiteren Beckens, wo Stärke, Dicke, Grösse, Textur und besonders auch die Verbindungsart der einzelnen Knochen den Charakter eines kindlichen an sich tragen, wogegen aber das Verhältniss der einzelnen Durchmesser zu einander, die Beschaffenheit des Schoossbogens etc. vollkommen das Bild der Weiblichkeit aus einer spätern Lebenssphäre darbieten, ist Seite 102 des oben citirten Werkes erwähnt.

In Dr. Adolph Wilhelm Otto's Lehrbuche der pathologischen Anatomie findet sich S. 215. §. 138 (Anmerkung 7.) zweier Fälle kurz Erwähnung gethan, wo der Verfasser bei erwachsenen Frauenzimmern die Becken auffallend klein, und die Geschlechtstheile wie bei einem 10jährigen Kinde gebildet gefunden hat.

Zugleich verweist er hier auf einen ähnlichen Fall, den er bei Herrn Professor Lauth zu Strassburg gesehen.

Ob und wie weit diese Fälle Aehnlichkeit mit dem unsrigen bieten, lässt sich bei der nur kurz erwähnten Angabe des Erfundes nicht bestimmen.

An der Stelle, an welcher Otto von der zu späten Verwachsung der Darm-, Schaam- und Sitzbeine mit einander handelt, citirt er eine Schrift von de Fremery'.

de Fremery', de mutationibus figurae pelvis, praesertim iis, quae ex emollitione ossium oriuntur. Lugd. Batav. 1793.

Ob sich etwa hier etwas Aehnliches mit unserem Falle findet, muss ich dahin gestellt seyn lassen, da ich der Schrift nicht habhaft werden konnte.

## III.

## Geschlechtstheile dieses Individuums.

Nicht weniger interessant finden sich nun auch die Geschlechtstheile dieser Person beschaffen, die auf einem so frühen Stande ihrer Entwicklung stehen geblieben sind, dass sie mit denen eines Kindes von kaum einem halben Jahre grosse Aehnlichkeit zeigen.

Ihre Beschreibung und die Vergleichung mit den Geschlechtstheilen eines kaum eine Woche alten Kindes werden hierüber hinlänglich Aufschluss geben.

Die Angabe der Durchmesser des Uterus von Erwachsenen, die zur Vergleichung angegeben, sind dem Handbuche der Anatomie von Professor Dr. Friedrich Arnold entnommen.

Der äussern Geschlechtstheile habe ich schon früher Erwähnung gethan. Sie können, da sie nicht aufbewahrt wurden, auch nicht näher beschrieben werden.

Von der Vagina sind etwa 2″ erhalten; sie fühlte sich fest und straff an, ihre Scheiderunzeln sind klein und schmal, ihre Breite beträgt 1″.

Der äussere Muttermund erscheint als eine feine Querspalte, ohne von einem deutlich wulstigen Ringe umgeben zu sein; von seinen Lefzen findet sich nur die hintere vor, die 2‴ Höhe hat. Seine Breite beträgt $1^3/_4$‴, die Breite des ganzen Schleihenmauls 4‴.

Der kleine Uterus, dessen Länge vom orificium uteri externum an bis zur Spitze des Körpers gemessen, 1″ 5‴ beträgt, erscheint von vorn nach hinten platt gedrückt, sein Breitedurchmesser äusserlich genommen verhält sich vom Mutterhalse bis zum Gebärmuttergrunde gleich und beträgt 4‴, während die Breite des Grundes um 3‴ vermehrt ist.

Seine beiden Flächen, die vordere und hintere, sind im Verhältnisse zur Grösse des ganzen Uterus mässig gewölbt, die hintere jedoch stärker als die vordere.

Die Dicke des uterus verhält sich überall gleich, und beträgt am Mutterhalse wie am Körper und Grund 3‴.

An dem aufgeschnittenen Uterus sieht man die ganze Faltenanordnung der Schleimhaut des Gebärmutterhalses (arbor vitae) mässig stark entwickelt, vom innern Muttermunde eine nur schwache Andeutung und die Gebärmutterhöhle glatt und normal beschaffen. Die Länge der Höhle misst 1″ 3‴, somit bleiben 2‴ Dicke für die Wandung am Gebärmuttergrund übrig.

Die Dicke der hintern Wand des Uterus hat 1‴, die der vordern $^3/_4$‴, während die Dicke der Wandung in der Mitte des Mutterhalses $1^1/_2$‴ beträgt.

Auf die Länge des Gebärmutterkörpers kommen 7‴, auf die des Halses 9‴.

Die an den Geschlechtstheilen noch anhängende Harnblase zeigt wiederum ganz den Charakter einer weiblichen.

Vergleicht man nun die verschiedenen Durchmesser dieses Uterus mit denen vom Uterus eines neugebornen Kindes und von Jungfrauen vor dem 20sten und nach dem 20sten Jahre, so stellt sich folgendes Verhältniss heraus:

| Uterus-Durchmesser. | Von dem Uterus der Erhardt. | Von dem des neugebornen Kindes. | Bei Jungfrauen vor dem 20sten Jahre. | Bei Jungfrauen nach dem 20sten Jahre. |
|---|---|---|---|---|
| 1) Länge des ganzen Uterus | 1″ 5‴ | 1″ 4‴ | 2″ | $2^1/_2$—3″ |
| 2) Länge des Halses . . . | 9‴ | 8‴ | 1″ 3‴ | 1″ 6‴ |
| 3) Breite des Grundes . . | 7‴ | $6^1/_2$‴ | 1″ 3‴ | 1″ 6—9‴ |
| 4) Breite des Mutterhalses . | 4‴ | 4‴ | 8‴ | 10‴ |
| 5) Breite des Scheidentheils | 4‴ | $4^1/_2$‴ | 8‴ | 10‴ |
| 6) Breite am äusseren Muttermunde . . . . . | $1^3/_4$‴ | 2‴ | $^1/_2$—1‴ | $1^1/_2$—2‴ |
| 7) Dicke am Grunde . . . | 3‴ | 2‴ | 5—6‴ | 6—10‴ |
| 8) Dicke am Halse oben. . | 3‴ | $3^1/_2$‴ | 4—5‴ | 6—8‴ |
| 9) Dicke am Scheidentheile. | 3‴ | 3‴ | 4‴ | 6‴ |

Es ergeben sich demnach nur geringe Differenzen zwischen dem einem Neugebornen und dem der Erhardt angehörenden Uterus. Auffallend übrigens bleibt die Form, wie sie der Uterus der Erhardt darbietet, indem doch schon bei dem Uterus des neugebornen Kindes deutlich eine birnförmige Gestalt unterschieden werden kann, so wie sich auch an letzterer der innere Muttermund als merkliche Abgränzung wahrnehmen lässt.

Die übrigen Haupt-Abtheilungen der weiblichen Geschlechtstheile, wie die Eileiter und die Eierstöcke, sind im Verhältniss zum Uterus wieder mehr entwickelt, und hauptsächlich nähern sich die Eierstöcke, in Bezug auf die Grösse, den Ovarien, wie sie sich bei Individuen unmittelbar vor der Pubertät vorfinden.

Die Eileiter, die hoch oben zwischen den Platten der beiden Mutterbänder liegen, haben eine Länge von 3″ und sind 1″ von den Eierstöcken entfernt. Ihre Dicke beträgt am Uterin-Ende $^3/_4$‴, in der Mitte 1‴, und am äussern Ende, an der Bauchmündung $1^1/_4$‴. Die Weite der äussern Mündung (Ostium abdominale) hat 1‴.

Die Franzen sind dagegen wieder kleiner und unentwickelter; von den äussern obern misst die längste 4‴, von den innern untern die längste $2^1/_2$‴.

Der geöffnete Eileiter zeigt an seinem Bauch-Ende die deutlichen Längesfalten seiner Schleimhaut.

Die Eierstöcke, die eine halbeiförmige platt gedrückte Gestalt haben, messen der Länge nach 1″, in der Breite 4‴, in der Dicke 2‴. Dagegen erscheint ihr Gewebe als eine feste, zellstoffige Masse, in der man statt Eierstockbälgen nur vereinzelt rundliche solide Körperchen findet.

Zwischen den Blättern der Fledermausflügeln, unter dem äussern Gefässausschnitte des Ovariums, sind durch Gesicht und Gefühl jene Organe deutlich zu unterscheiden, die Dr. G. L. Kobelt, Professor der Medicin und Director der anatomischen Anstalt der Universität Freiburg in seinem Werkchen: Der Neben-Eierstock des Weibs, das längst vermisste Seitenstück des Nebenhodens des Mannes (Heidelberg, 1847) beschrieben hat.

---

Fälle von unentwickelten Geschlechtstheilen haben Pears, Morgagni (Littre) mitgetheilt.

Pears (Philos. transact. 1805. Part II. ausgez. in Harles Journ. der auserl.

med. Lit. Bd. VII. St. 2.) fand bei einem Mädchen von 29 Jahren, das schon in ihrem neunten Jahre zu wachsen aufgehört, nur 4½′ Höhe, breite Schultern, ein sehr enges Becken, ganz männliche Brüste hatte, nie menstruirt gewesen, an den Schaamtheilen ohne Haare war, nie Zeichen von geistiger oder körperlicher Pubertät gab, sogar Abneigung gegen die Befriedigung des Geschlechtstriebs zeigte, die Gebärmutter so klein als bei einem Kinde und ganz membranös, die Ovarien so unbestimmt, dass man sie nur für Rudimente zur Bildung dieser Organe ansehen konnte, indem man keinen ihrer gewöhnlichen Theile fand.

Morgagni (De c. et sed. morb. ep. XLVI. art. 21.) sah bei einer Frau von 66 Jahren, die in einer langen Ehe mit einem sehr kräftigen Manne nie Kinder gehabt hatte, die äussern Geschlechtstheile sehr klein, besonders die Nymphen so unbedeutend, dass man kaum ein Rudiment davon wahrnahm, den sehr kurzen, aber übrigens nebst seiner Eichel normal gebildeten Kitzler von einem rundlichen Knötchen bedeckt, die Scheidenöffnungen so eng, dass kein männliches Glied eindringen, und selbst nur die kleinern Finger eingebracht werden konnten. Dagegen betrug die Breite der ganzen aufgeschnittenen Scheide nur zwei, die Länge nicht vier Querfinger, der runde Muttermund hatte keinen vorstehenden Wulst, liess keine Sonde zu, die ganze Gebärmutter mass vom Grunde bis zu dieser Stelle keinen Zoll, war in ihrer grössten Breite kaum ebenso breit, als die Spitze des kleinen Fingers. Ihre Wände waren durchaus dünner als bei der Gebärmutter eines Mädchens von einigen Wochen. Der Hals war länger als der Körper. Die Trompeten hatten eine, für eine so kleine Gebärmutter sehr beträchtliche Länge, mit offenen und gelappten Mündungen, die runden Mutterbänder waren sehr dünn, die Ovarien fehlten durchaus.

Obgleich diese Fälle Aehnlichkeit mit dem unsrigen zeigen, so weichen sie doch in vielen Punkten wesentlich von einander ab. Bei dem Falle von Pears stimmt zwar die Grösse der Gebärmutter mit unserm Falle überein, dagegen nicht die Gebilde, aus denen ihre Wandung besteht. Auch fanden sich die Ovarien so unbestimmt vor, dass man sie nur für Rudimente zur Bildung dieser Organe betrachten konnte. Bei dem von Morgagni erzählten Falle finden sich ebenfalls viele Abweichungen vor, und hauptsächlich fehlten hier die Ovarien gänzlich.

## IV.

## Ergebnisse.

1) Das hier beschriebene Becken hat in jeder Hinsicht einen kindlichen Charakter, und zwar

a) rücksichtlich der Grösse, Dicke und Stärke seiner Knochen

b) rücksichtlich des Verhältnisses der einzelnen Durchmesser zu einander

c) rücksichtlich der Verbindungsart der einzelnen Stücke der Hüftknochen und des Kreuzbeins miteinander, und der nicht verknöcherten Hüftbeinkämme und Sitzbeinhöcker.

2) Es stimmt dieses Becken in den genannten Punkten am meisten mit dem Becken eines 16jährigen Mädchens überein. Nur der Schoosbogen ist etwas grösser und läuft nicht so spitzwinklig zu, wie bei diesem. Er steht in seiner Form in der Mitte zwischen dem des 16jährigen Mädchens und dem einer geschlechtsreifen Person.

3) Die Angabe von Nägele S. 109, dass solche Becken, welche rücksichtlich der Beschaffenheit ihrer Knochen und der Verbindungsweise der Stücke derselben miteinander einen kindlichen Charakter haben, nur bei kleinen Personen oder Zwerginnen vorkommen, ist nicht richtig, denn die Catharine Erhardt hatte die mittlere Grösse einer erwachsenen weiblichen Person.

4) Die Behauptung von Stein, dem Neffen, dass allgemein zu kleine Becken höchstens ½ Zoll unter dem normalen Maas zurückbleiben, und dass bei zu kleinem Becken eine kleine Statur und unproportionirter Bau vorkommen, hat sich auch in diesem Falle nicht bestätigt. Schon Nägele hat hiegegen Einsprache gethan. S. 104 sagt er:

Bei keiner jener Personen, die das einfach zu kleine Becken, und zwar in einem Grade, wie es Stein für unmöglich hält, darboten, und ebenso wenig bei den übrigen, war etwas »Unproportionirtes« im Baue zu bemerken; eine kleine Statur war bei zweien wahrzunehmen, die dritte war mittlerer, die letzten beiden selbst von mehr als mittlerer Grösse.

5) Bemerkenswerth ist die geringe Ausbildung des Uterus im Verhältnisse zum Becken, der Harnblase, und sogar den Eierstöcken und Eileitern. Während

das Becken dem eines Mädchens von 16 Jahren gleicht, kommt der Uterus mit dem eines Kindes nach der Geburt überein.

6) Die Eierstöcke gleichen in ihrer Grösse denen einer geschlechtsreifen Jungfrau; die Eierstockbälge aber fehlen, und dem entsprechend mangelte auch die Menstruation. Die Catharina Erhardt war somit nicht zeugungsfähig.

Die gehemmte Entwicklung, die sich bei ihr in der gesammten Sexualsphäre, in dem kindlichen Uterus, dem jugendlichen Becken, in den kleinen Brüsten und in der geringen Ausbildung der Schaamtheile zu erkennen gab, hatte ohne Zweifel ihren Grund in dem Mangel der Eierstockbälge.

7) Das Becken gehörte einer cretinischen Person an.

## V.

## Arten des kindlichen Beckens.

Nägele unterscheidet zwei Gattungen von gleichmässig zu kleinen Becken. (S. 109 des Werkes über das schräg verengte Becken.)

„a) Die Becken der einen Gattung, welche die häufigeren sind, zeigen dieselbe Dicke, Stärke, Textur, kurz — abgesehen von der Grösse — dieselbe physische Beschaffenheit der Knochen, wie das normale Becken. Sie kommen bei Personen von kleiner, von mittlerer und grosser Statur, bei übrigens wohlgebauten und schlanken Personen vor. Der Habitus, das äussere Ansehen lassen zum voraus nicht entfernt eine solche Beschaffenheit des Beckens ahnen, und nur durch die locale Untersuchung Sachkundiger lässt sich dieselbe ermitteln.

b) Die Knochen des Beckens der andern Gattung zeigen die Grösse, Dicke, Stärke u. s. w., wie die Knochen des kindlichen Körpers, und fast ebenso verhält es sich rücksichtlich der Verbindung der einzelnen Knochenstücke mit einander.

Diese Gattung kommt nur bei sehr kleinen Personen oder Zwergen vor. Das Verhältniss der Durchmesser gegen einander, die Beschaffenheit des Schoossbogens u. s. w. sind (wie gesagt bei entwickelter Sexualsphäre) vollkommen weiblich.“

Mit Rücksicht auf die bisher bekannt gewordenen Becken kann man folgende Arten des kindlichen Beckens annehmen:

1. Art.

Das Becken hat in seiner Grösse einen kindlichen, in seiner Form und in der Verbindungsart seiner Knochen aber einen weiblichen Charakter.

Die Stärke, Dicke, Textur und die Verbindungsart der einzelnen Knochen so wie das Verhältniss der einzelnen Durchmesser zu einander, die Beschaffenheit des Schoosbogens, die Aushöhlung des Kreuzbeins u. s. w. bieten vollkommen das Bild der Weiblichkeit aus der mittleren Lebenssphäre, während das Becken rücksichtlich seiner Grösse den Charakter des kindlichen Beckens an sich trägt.

Hieher die von Nägele angegebenen 3 Becken. (S. 100.)

2. Art.

Das Becken kommt in seiner Form mit einem kindlichen überein, unterscheidet sich von diesem aber durch die Entwicklung der Knochen und durch seine Grösse.

Hieher der von Carol. Ch. Hueter beschriebene Fall. Marburg 1837. C. Ch. Hueter. Disputatio de singulari exemplo pelvis forma infantili in adulta reperto.

Die Grösse des Beckens im Allgemeinen, die Beschaffenheit der Knochen und ihre Verbindungen unter einander, stimmte mit dem Becken einer Erwachsenen überein, dagegen zeigte es in seiner Form und seinen Raumverhältnissen grosse Analogie mit einem kindlichen Becken.

3. Art.

Das Becken ist in seiner Grösse und rücksichtlich der Verbindung der Stücke der Hüftknochen und des Kreuzbeins kindlich, durch seine Form aber weiblich.

Hieher wäre der S. 101 gegebene Fall von Nägele zu zählen.

4. Art.

Das Becken ist in allen seinen Eigenschaften, d. h. was Grösse, Form und Verbindungsart der Knochen betrifft, kindlich.

Hieher ein Fall von Nägele S. 106 und der hiesige.

Diese vier Arten können als eine Hemmung in der Entwicklung oder un-

vollkommene Ausbildung des Beckens in der einen oder andern oder in jeder Richtung betrachtet werden.

Die erste Art hat ihren Grund darin, dass das Wachsthum des Beckens nach dem Umfang nicht in der gehörigen Weise erfolgte. Die dadurch entstandene zu beträchtliche Kleinheit des Beckens hält entweder gleichen Schritt mit dem übrigen Körper, so bei kleinen Personen, oder sie betrifft nur das Becken, so bei Personen von normaler Grösse des Körpers.

Die Sexualität kann bei solchen Personen gehörig ausgebildet sein, und ist es wohl in der Regel. Da aber ein Missverhältniss zwischen den Geschlechtsorganen und dem Becken besteht, so sind jene wohl im Stande eine Frucht bis zur Reife auszutragen, allein dieses gestattet wegen seiner Enge dem Kinde nicht den Durchgang.

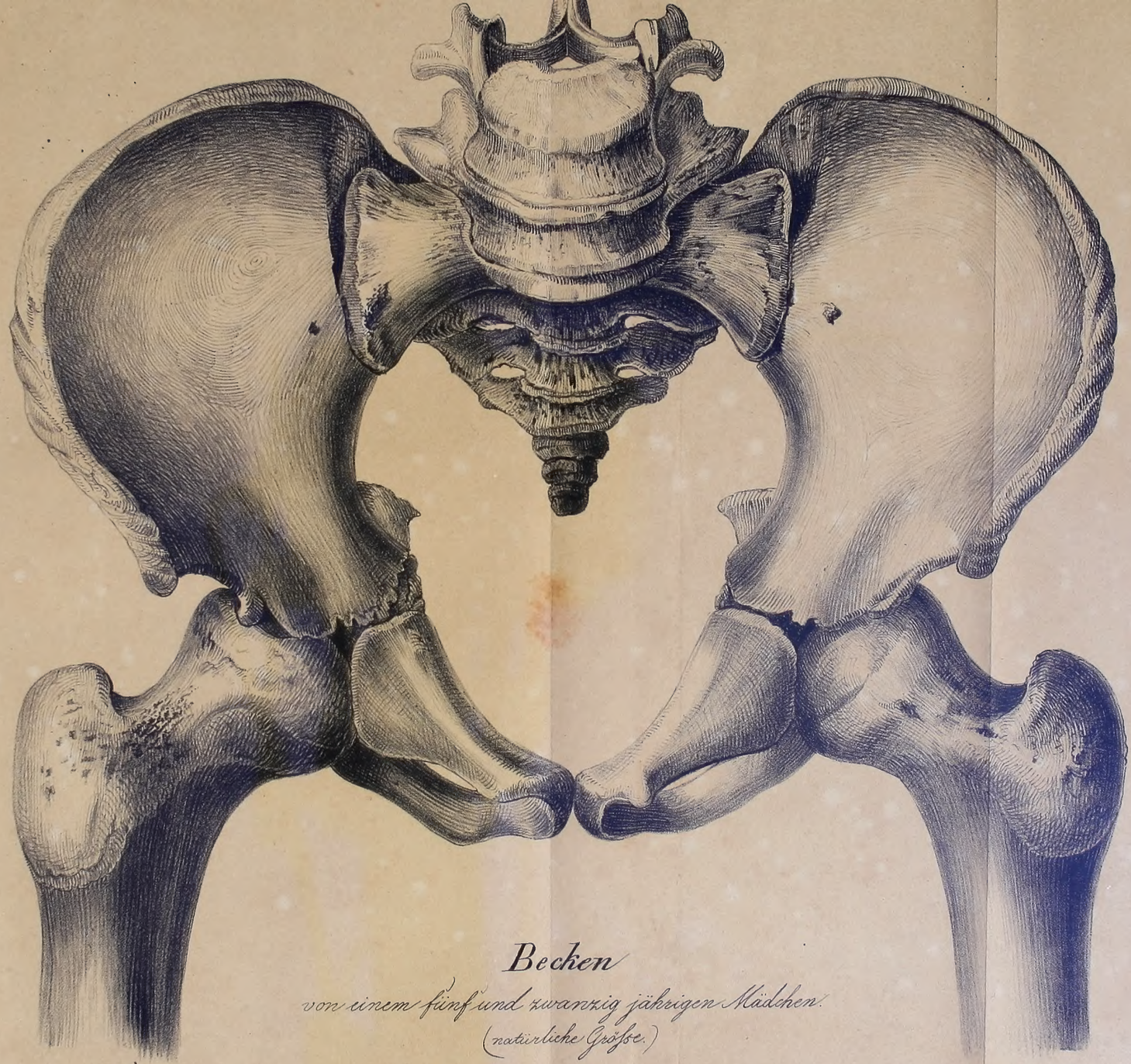
Diese Art ist, da sie öfters vorkommt, und weil Personen, denen sie angehören, schwanger werden können, von besonderem Interesse für den Geburtshelfer.

Die zweite Art ist dadurch bedingt, dass der Geschlechtscharakter in der Form des Beckens sich nicht ausgebildet hat. Sie kommt wahrscheinlich bei weiblichen Individuen mit männlichen Habitus und Charakter (viragines) vor.

Die dritte Art entsteht, wenn das Becken in seiner Grösse und in der Verbindung seiner Knochenstücke auf einer früheren Stufe der Entwicklung stehen bleibt, dabei aber doch den weiblichen Charakter erlangt, in Folge der gehörigen Ausbildung der Sexualität.

Die vierte Art endlich ist als eine verspätete oder zurückgebliebene Entwicklung des Beckens in der Grösse, in der Form und in der Verbindung seiner Knochen zu betrachten.

Sie kommt dem bisherigen zufolge bei cretinischen Personen von kleiner Statur und von normaler Grösse vor.



*Becken*

*von einem fünf und zwanzig jährigen Mädchen.*

*(natürliche Größe.)*